



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107265694 B

(45)授权公告日 2019.11.01

(21)申请号 201710523922.4

审查员 何智媚

(22)申请日 2017.06.30

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107265694 A

(43)申请公布日 2017.10.20

(73)专利权人 江苏锡沂高新区科技发展有限公司

地址 221400 江苏省徐州市新沂市北沟镇
黄山路北侧(无锡-新沂工业园)

(72)发明人 郑晨

(74)专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理有限公司 11642

代理人 周成金

(51)Int.Cl.

C02F 9/04(2006.01)

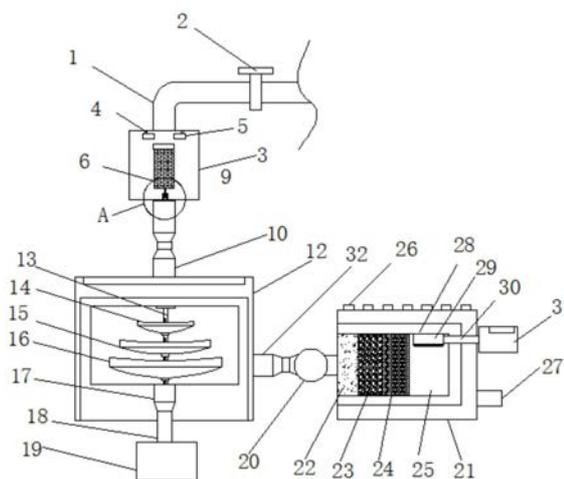
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种便于清理的净水装置

(57)摘要

本发明涉及水净化技术领域,且公开了综上所述,一种便于清理的净水装置,包括进水管,所述进水管上设置有阀门,所述进水管的一端连通过滤箱,所述过滤箱的内部设置有伸缩缸,所述伸缩缸上固定连接清洁块,所述过滤箱的底部固定安装有电机,所述电机输出轴上固定连接有过滤桶,所述电机的外侧套接有防水罩,所述防水罩的底部固定连接有过滤网。该便于清理的净水设备,通过在过滤箱内部安装伸缩缸,伸缩缸上安装有清洁块,伸缩缸的运转带动清洁块,清理过滤桶的外壁,通过沉淀箱内安装的连通管,连通管上套接有一级沉淀池、二级沉淀池和三级沉淀池,而且每个沉淀池可以拆卸,再有沉淀池损坏的情况下,可以随时拆卸,不影响其沉淀作用。



1. 一种便于清理的净水设备,包括进水管(1),其特征在于:所述进水管(1)上设置有阀门(2),所述进水管(1)的一端连通过滤箱(3),所述过滤箱(3)的内部设置有伸缩缸(4),所述伸缩缸(4)上固定连接有清洁块(5),所述过滤箱(3)的底部固定安装有电机(7),所述电机(7)输出轴上固定连接有过滤桶(6),所述电机(7)的外侧套接有防水罩(8),所述防水罩(8)的底部固定连接有过滤网(11);

所述过滤箱(3)的底部连通有第一连接管(10),所述第一连接管(10)的另一端连通沉淀箱(12),所述沉淀箱(12)内部设置有连通管(13),所述连通管(13)的上部固定连接有第一沉淀池(14),所述连通管(13)的中部固定连接有第二沉淀池(15),所述连通管(13)的底部固定连接有第三沉淀池(16),所述连通管(13)的底端连通有反冲洗过滤器(17),所述反冲洗过滤器(17)的一端连接有排污管(18),所述排污管(18)的底部连通有排污槽(19);

所述沉淀箱(12)的一侧连通有第二连接管(32),所述第二连接管(32)的一端固定连接有吸水泵(20),所述吸水泵(20)出水口的一端连通有净化箱(21),所述净化箱(21)的内部设置有净化层(28),所述净化层(28)内包括有石英砂过滤层(22),所述石英砂过滤层(22)的一侧固定连接有卵石过滤层(23),所述卵石过滤层(23)的一侧固定连接有活性炭过滤层(24),所述活性炭过滤层(24)的一侧固定连接有消毒层(25),所述消毒层(25)的顶部安装有喷洒器(29),所述喷洒器(29)的一侧连通有消毒管(30),所述消毒管(30)的另一端连通消毒箱(31),有所述净化箱(21)的顶部设置有通气管(26),所述净化箱(21)的一侧连通有出水管(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清理的净水设备,其特征在于:所述过滤桶(6)上开设的过滤孔为直径不大于10毫米的圆孔。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清理的净水设备,其特征在于:所述清洁块(5)与过滤桶(6)的外表面搭接。

4. 根据权利要求1-3中任意一项所述的一种便于清理的净水设备,其特征在于:所述连通管(13)在第一沉淀池(14)、第二沉淀池(15)、第三沉淀池(16)的接口处均开设有漏孔。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清理的净水设备,其特征在于:所述通气管(26)的数量为七个,且七个通气管(26)呈直线分布在净化箱顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清理的净水设备的使用方法,其特征在于:在使用时,当自来水通过进水管(1)进入过滤箱(3),首先将水里的一些大的杂质、颗粒物通过过滤桶(6)过滤,过滤桶(6)底部的电机(7)带动过滤桶(6)旋转,为了方便清理,设置有伸缩缸(4),伸缩缸(4)上的清洁块(5),可以清理过滤桶(6)的外壁,过滤后的自来水通过第一连接管(10)进入沉淀箱(12),沉淀箱(12)内设置有三级沉淀池,包括第一沉淀池(14)、第二沉淀池(15)、第三沉淀池(16),更好的沉淀水中杂质,而且假如发生沉淀池损坏,可以拆其中坏了的换新使用,不影响工作进度,沉淀的杂质、垃圾通过连通管(13)进入反冲洗过滤器(17),再通过排污管(18)排出到排污槽(19)内,沉淀箱(12)的一侧连接有第二连接管(32),第二连接管(32)与吸水泵(20)连接,将沉淀箱(12)内沉淀后的水吸入净化箱(21),净化箱(21)内设置有石英砂过滤层(22)、卵石过滤层(23)、活性炭过滤层(24)和消毒层(25),将自来水净化,通过出水管(27)排出。

一种便于清理的净水装置

技术领域

[0001] 本发明涉及水净化技术领域,具体为一种便于清理的净水设备。

背景技术

[0002] 自来水是指通过自来水处理厂净化、消毒后生产出来的符合国家饮用水标准的供人们生活、生产使用的水,它主要通过水厂的取水泵站汲取江河湖泊及地下水、地表水,并经过沉淀、消毒、过滤等工艺流程,最后通过配水泵站经自来水管输送到千家万户,自来水虽然经过自来水厂处理后,但是自来水中仍还有众多的杂质、细菌等物质。另外,自来水在输送的过程中,还可能引发二次污染,饮用这种自来水,容易影响身体健康。

[0003] 随着社会的进步,人们对健康越来越重视,而对自来水的处理更是尤为重要,目前市场上对于自来水过滤净化的装置是非常多的,但是其都存在各种的不足,例如过滤装置不能很有效的去清洗,这就使得过滤的效果降低还有的过滤装置对自来水的净化不够完全等,所以现在需要一个有效的自来水过滤净化装置来解决这个问题。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种便于清理的净水设备,具备方便清理等优点,解决了清理麻烦的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述方便清理目的,本发明提供如下技术方案:一种便于清理的净水设备,包括进水管,所述进水管上设置有阀门,所述进水管的一端连通过滤箱,所述过滤箱的内部设置有伸缩缸,所述伸缩缸上固定连接清洁块,所述过滤箱的底部固定安装有电机,所述电机输出轴上固定连接过滤桶,所述电机的外侧套接有防水罩,所述防水罩的底部固定连接过滤网。

[0008] 所述过滤箱的底部连通有第一连接管,所述第一连接管的另一端连通沉淀箱,所述沉淀箱内部设置有连通管,所述连通管的上部固定连接有第一沉淀池,所述连通管的中部固定连接有第二沉淀池,所述连通管的底部固定连接有第三沉淀池,所述连通管的底端连通有反冲洗过滤器,所述反冲洗过滤器的一端连接有排污管,所述排污管的底部连通有排污槽。

[0009] 所述沉淀箱的一侧连通有第二连接管,所述第二连接管的一端固定连接吸水泵,所述吸水泵出水口的一端连通有净化箱,所述净化箱的内部设置有净化层,所述净化层内包括有石英砂过滤层,所述石英砂过滤层的一侧固定连接卵石过滤层,所述卵石过滤层的一侧固定连接活性炭过滤层,所述活性炭过滤层的一侧固定连接消毒层,所述消毒层的顶部安装有喷洒器,所述喷洒器的一侧连通有消毒管,所述消毒管的另一端连通消毒箱,有所述净化箱的顶部设置有通气管,所述净化箱的一侧连通有出水管。

[0010] 优选的,所述过滤桶上开设的过滤孔为直径不大于10毫米的圆孔。

- [0011] 优选的,所述清洁块与过滤桶的外表面搭接。
- [0012] 优选的,所述连通管在第一沉淀池、第二沉淀池、第三沉淀池的接口处均开设有漏孔。
- [0013] 优选的,所述通气管的数量为七个,且七个通气管呈直线分布在净化箱顶部。
- [0014] (三)有益效果
- [0015] 与现有技术相比,本发明提供了一种便于清理的净水设备,具备以下有益效果:
- [0016] 1、该便于清理的净水设备,通过在过滤箱内部安装的电机,电机的输出轴上连接过滤桶,电机的转动带动过滤桶旋转,更快更好的完成过滤。
- [0017] 2、该便于清理的净水设备,通过在过滤箱内部安装伸缩缸,伸缩缸上安装有清洁块,伸缩缸的运转带动清洁块,清理过滤桶的外壁。
- [0018] 3、该便于清理的净水设备,通过沉淀箱内安装的三级沉淀池,每一级的沉淀池面积都比上一个大,在沉淀时,能多次沉淀,使沉淀效果更好。
- [0019] 4、该便于清理的净水设备,通过沉淀箱内安装的连通管,连通管上套接有一级沉淀池、二级沉淀池和三级沉淀池,而且每个沉淀池可以拆卸,再有沉淀池损坏的情况下,可以随时拆卸,不影响其沉淀作用。
- [0020] 5、该便于清理的净水设备,通过净化箱内设置有多层净化层,通过石英砂过滤层、卵石过滤层、活性炭过滤层,最后通过消毒层,达到净水的目的。

附图说明

- [0021] 图1为本发明结构示意图;
- [0022] 图2为本发明结构A处放大示意图。
- [0023] 图中:1进水管、2阀门、3过滤箱、4伸缩缸、5清洁块、6过滤桶、7电机、8防水罩、9连接杆、10连接管、11过滤网、12沉淀箱、13连通管、14第一沉淀池、15第二沉淀池、16第三沉淀池、17反冲洗过滤器、18排污管、19排污槽、20吸水泵、21净化箱、22石英砂过滤层、23卵石过滤层、24活性炭过滤层、25消毒层、26通气管、27出水管、28净化层、29喷洒器、30消毒管、31消毒箱、32第二连接管。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0025] 请参阅图1-2,一种便于清理的净水设备,包括进水管1,进水管1上设置有阀门2,进水管1的一端连通过滤箱3,过滤箱3的内部设置有伸缩缸4,伸缩缸4上固定连接清洁块5,过滤箱3的底部固定安装有电机7,电机7输出轴上固定连接过滤桶6,该便于清理的净水设备,通过在过滤箱3内部安装的电机7,电机7的输出轴上连接过滤桶6,电机7的转动带动过滤桶6旋转,更快更好的完成过滤,过滤桶6上开设的过滤孔为直径不大于10毫米的圆孔,清洁块5与过滤桶6的外表面搭接,该便于清理的净水设备,通过在过滤箱3内部安装伸缩缸4,伸缩缸4上安装有清洁块5,伸缩缸4的运转带动清洁块5,清理过滤桶6的外壁,电机

7 的外侧套接有防水罩8,防水罩8的底部固定连接有过滤网11,过滤箱3的底部连通有第一连接管 10,第一连接管10的另一端连通沉淀箱12,沉淀箱12内部设置有连通管13,连通管13的上部固定连接有第一沉淀池14,连通管13的中部固定连接有第二沉淀池 15,连通管13的底部固定连接有第三沉淀池16,该便于清理的净水设备,通过沉淀箱 12内安装的三级沉淀池,每一级的沉淀池面积都比上一个大,在沉淀时,能多次沉淀,使沉淀效果更好,连通管13在第一沉淀池14、第二沉淀池15、第三沉淀池16的接口处均开设有漏孔,该便于清理的净水设备,通过沉淀箱12内安装的连通管13,连通管13 上套接有一级沉淀池14、二级沉淀池15和三级沉淀池16,而且每个沉淀池可以拆卸,再有沉淀池损坏的情况下,可以随时拆卸,不影响其沉淀作用,连通管13的底端连通有反冲洗过滤器17,反冲洗过滤器17的一端连接有排污管18,排污管18的底部连通有排污槽19,沉淀箱12的一侧连通有第二连接管32,第二连接管32的一端固定连接有吸水泵20,吸水泵20出水口的一端连通有净化箱21,净化箱21的内部设置有净化层 28,净化层28内包括有石英砂过滤层22,石英砂过滤层22 的一侧固定连接有卵石过滤层23,卵石过滤层23的一侧固定连接有活性炭过滤层24,活性炭过滤层24的一侧固定连接有消毒层25,消毒层25的顶部安装有喷洒器29,喷洒器29 的一侧连通有消毒管30,消毒管30的另一端连通消毒箱31,该便于清理的净水设备,通过净化箱21内设置有多层净化层,通过石英砂过滤层22、卵石过滤层23、活性炭过滤层24,最后通过消毒层25,达到净水的目的,有净化箱21的顶部设置有通气管26,通气管26的数量为七个,且七个通气管26 呈直线分布在净化箱顶部,净化箱21的一侧连通有出水管27。

[0026] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0027] 在使用时,当自来水通过进水管1进入过滤箱3,首先将水里的一些大的杂质、颗粒物通过过滤桶6过滤,过滤桶6底部的电机7带动过滤桶6旋转,为了方便清理,设置有伸缩缸4,伸缩缸4上的清洁块5,可以清理过滤桶6的外壁,过滤后的自来水通过第一连接管10进入沉淀箱12,沉淀箱12 内设置有三级沉淀池,包括第一沉淀池14、第二沉淀池15、第三沉淀池16,更好的沉淀水中杂质,而且假如发生沉淀池损坏,可以拆其中坏了的换新使用,不影响工作进度,沉淀的杂质、垃圾通过连通管13进入反冲洗过滤器17,再通过排污管18排出到排污槽19内,沉淀箱12的一侧连接第二连接管32,第二连接管32与吸水泵20连接,将沉淀箱12内沉淀后的水吸入净化箱21,净化箱21内设置有石英砂过滤层22、卵石过滤层23、活性炭过滤层24和消毒层25,将自来水净化,通过出水管27排出。

[0028] 综上所述,该便于清理的净水设备,通过在过滤箱3内部安装伸缩缸4,伸缩缸 4上安装有清洁块5,伸缩缸4的运转带动清洁块5,清理过滤桶6的外壁,该便于清理的净水设备,通过沉淀箱12内安装的连通管13,连通管13上套接有一级沉淀池 14、二级沉淀池15和三级沉淀池16,而且每个沉淀池可以拆卸,再有沉淀池损坏的情况下,可以随时拆卸,不影响其沉淀作用。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备

所固有的要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

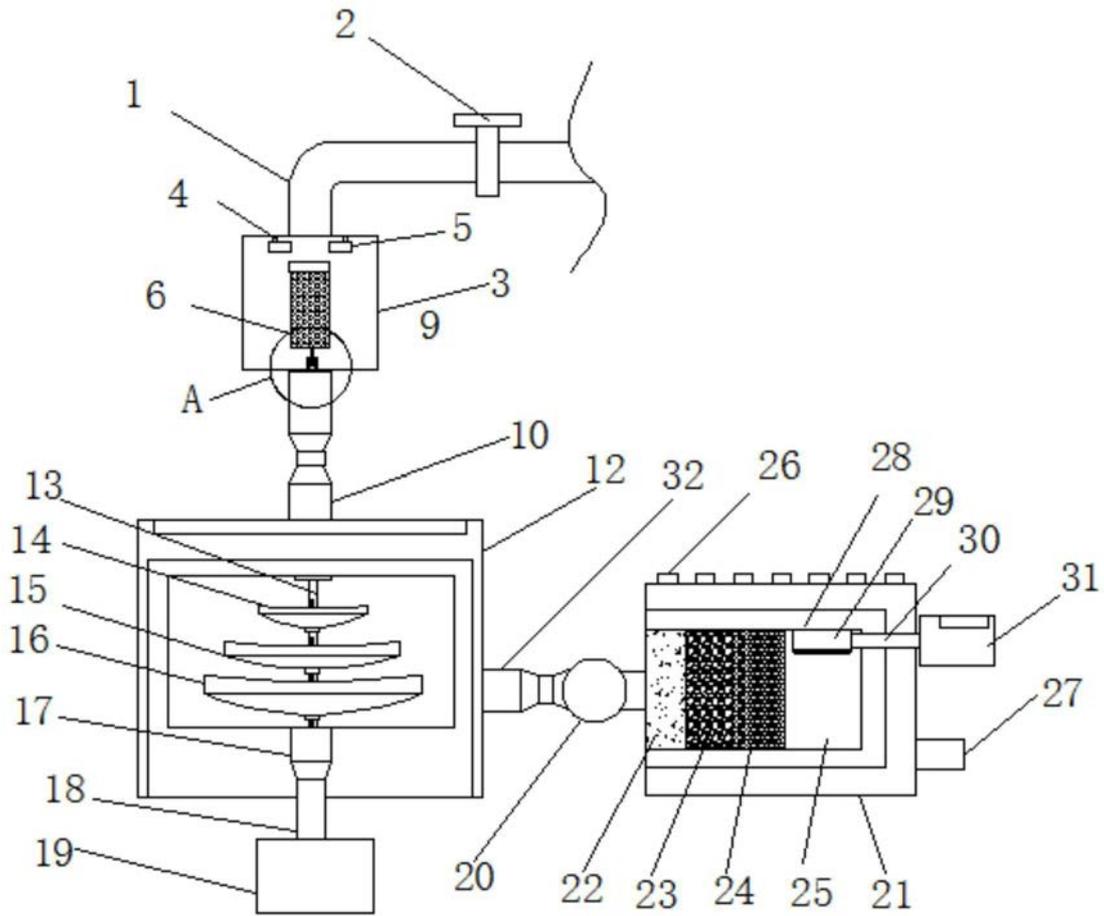


图1

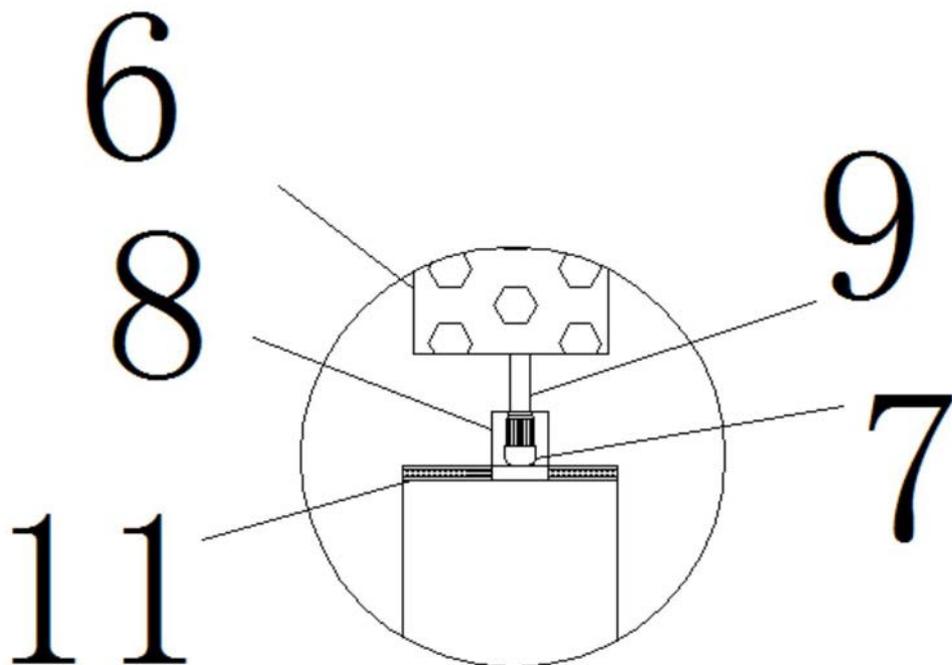


图2